

## Las Médulas

## The Médulas

En la región del Bierzo (provincia de León), al noroeste de los montes Aquilianos y junto al valle del río Sil, se encuentran las Médulas, bello ejemplo de cómo el hombre ha ido transformando el paisaje donde se asentaba, al utilizar la naturaleza como fuente de recursos.

En las Médulas, ya en época prerromana, los pobladores de algunos castros explotaban artesanalmente las minas en busca de oro; pero fue con la llegada de los romanos cuando comenzó (siglo I d. C.) la explotación del yacimiento aurífero a gran escala, actividad que cesó, por agotamiento de la mina, dos siglos después. Fue la mayor mina a cielo abierto del Imperio romano.

La ingeniería de aquella época carecía de recursos mecánicos suficientes como para extraer el preciado metal de manera sencilla. Sin embargo, la necesidad del imperio, así como la misma codicia humana, condujeron hasta las Médulas a miles de soldados, esclavos y asalariados, y agudizaron el ingenio para obtener del lugar el ansiado oro. Este, localizado en un yacimiento aluvial, se explotó en sus inicios de manera artesanal: extrayendo, limpiando y cribando las arenas acuíferas, que después se lavaban con batea. La explotación masiva, de la que hoy tenemos herencia, fue un complejo y llamativo sistema que el geógrafo y naturalista romano Plinio el Viejo bautizó como *ruina montium*. Se realizó mediante distintas fases: primero se recogía agua de arroyos y los ríos Duero y Sil; esta se transportaba desde los montes

Las Médulas is located in the region of El Bierzo (province of León) to the northeast of the Aquilanos mountains and next to the valley of the river Sil, and is a prime example of how man has transformed the environment in which he settled by using the force of nature as his main resource.

In the pre-Roman era the ancient inhabitants of Las Médulas used to dig for gold for the use of their artisans; but it was with the arrival of the Romans in the first century BC that signalled the start of large-scale mining operations, and which lasted for over two centuries until the mines were exhausted. This was the largest opencast mine in the entire Roman empire.

Engineering at that time lacked the mechanical means required to extract the precious metal in a simple manner. Nevertheless, the needs of the empire and human greed brought thousands of soldiers, slaves and freemen to mine and process the gold. In the beginning, the alluvial deposits were worked by artisans, who extracted, washed and sieved the river sands by hand. The large-scale operations, whose remains we can see today, were complex in nature and the technique was called *ruina montium* by Pliny the Elder. There were several phases: first water was collected in the Aquilanos mountains from the streams flowing into the Duero and Sil rivers; then it was channelled to the mines by means of canals some of which were over 100 km in

Aquilianos hasta el lugar de explotación, por una red de canales (muchos de ellos, excavados en rocas, de hasta cien kilómetros de longitud); el agua se almacenaba en estanques situados en la zona alta de la montaña; se construía una red de galerías y pozos sin salida al exterior y se soltaba el agua almacenada para que se introdujese en ellos, derrumbando la montaña debido a la presión; se separaban los cantos rodados, amontonándolos en murias; y se lavaba la tierra mediante unos canales llamados agogas, al final de los cuales se depositaban los fangos o lodos. El agua acumulada dio origen a lagos artificiales como el lago Sumido o el Carucedo.

Como resultado del brutal corrimiento de tierras y aguas debido a esta técnica, y tras siglos de inactividad minera, este paraje de las Médulas se fue transformando en un hermoso paisaje turístico de colinas rojizas, con vegetación verde, juegos de luces y farallones en forma de pico, bajo los cuales se encontraba el oro extraído por los romanos. Fue declarado Patrimonio Mundial en 1997, por ser el impactante testimonio visual de una significativa tecnología romana.

A día de hoy la zona de las Médulas puede visitarse para conocer su riqueza natural e histórica. Un inicio interesante es el aula arqueológica, museo donde se ofrece información para entender la extracción en la mina de oro, con sus obras de ingeniería y canalización de agua, además del consecuente impacto en el paisaje.

Para contemplar las Médulas, una localización imprescindible es el mirador de Orellán, situado en el pueblo del mismo nombre, y es recomendable hacerlo poco después del amanecer o en la puesta de sol.

Otro interesante plan es realizar una marcha por alguna de las rutas que recorren el yacimiento, hoy parque cultural, organizadas por el Centro de Recepción de Visitantes. Todas ellas están convenientemente señaladas y, dependiendo de la distancia que se quiera recorrer y el tiempo disponible, podemos elegir entre varias de ellas. La senda Perimetral es la más larga y completa, aunque requiere una mayor dedicación en tiempo y esfuerzo; veremos en ella el mirador de Orellán, el mirador de Pedrices o el embalse de Campañana. La senda de las Valiñas es la más empleada, ya que pasa, haciendo un recorrido circular, por puntos internos de las Médulas como la Fuente de la Tía Viviana, la Cuevona y la Encantada. La senda de Reirigo posee diversas similitudes con la Perimetral, en dificultad y puntos de su recorrido, culminando en el Campo de Braña. La senda del Lago Sumido es corta y sencilla; incluye las vistas desde el mirador de Chao de Maseiros, para llegar finalmente hasta el lago. Finalmente, la senda de los Conventos comienza en la carretera de las Médulas a Carucedo o en el pueblo de Orellán, y es complementaria a la de Reirigo y la Perimetral; sus puntos de interés son el Valgón, los Jardines del Rey y la Frisga.

length, and stored in reservoirs at high altitude; tunnels and pits were excavated in the gold-bearing mountains and the water was forced into them, and the mountainside would collapse due to the pressure; the boulders and rocks were then removed, and the remaining earth was washed using other smaller channels (called *agogas*) and the end of which the gold-bearing silt and mud was deposited. The accumulated water created artificial lakes such as lake Sumido and lake Carucedo.

As a result of this brutal technique and after centuries of inactivity, the landscape around Las Médulas has been transformed into a beautiful tourist attraction, with its red-hued hills, green vegetation, interesting play of light and impressive cliffs under which lay the gold extracted by the Romans. It was declared a Unesco World Heritage Site in 1997 on account of the visual impact of the use of ancient Roman technology.

Today tourists can visit Las Médulas and experience its natural and historical riches. An interesting starting point is the Archaeological Museum where the gold extraction process, the engineering and water channelling is explained.

A magnificent panoramic view of Las Médulas can be seen from the Mirador de Orellán, located in the village of the same name; the most spectacular viewing times are just after sunrise or at sunset.

Another possibility are the hiking routes that crisscross the site, organised by the Visitor Reception Centre. All the routes are clearly signposted and they vary in length. The Perimeter Route is the longest and most comprehensive, though it requires a certain amount of time and effort to complete; it includes the Mirador de Orellán, the Mirador de Pedrices, and the Embalse de Campañana. The Valiñas Route is the most commonly taken one, as it passes through several interesting points such as the Fuente de la Tía Viviana, La Cuevona and the Encantada. The Reirigo Route is similar to the Perimeter Route in terms of difficulty and viewing points and it ends at Campo de Braña. The Lago Sumido Route is short and easy; it passes through the viewpoint of the Mirador de Chao de Maseiros, and ends at the lake. Lastly, the Conventos Route starts on the road from Las Médulas to Carucedo or in Orellán village, is complementary to the Reirigo Route and the Perimeter Route, and passes through El Valgón, Los Jardines del Rey and La Frisga.

